

《中国科技史杂志》第35卷 第4期(2014年): 471~483

The Chinese Journal for the History of Science and Technology Vol. 35 No. 4(2014)

中山茂先生学术评传

塚原东吾 著

(神户大学 大学院, 日本)

黄荣光 译

(中国科学院 自然科学史研究所, 北京 100190)

编者按 日本著名科学史家中山茂于今年5月病逝。因目前国内尚无相关传记资料,本刊特约请神户大学大学院塚原东吾教授撰写了这篇学术传记,以志纪念。

摘要 中山茂(1928~2014年)先生是日本著名科学史家,同时也是李约瑟在日本的重要支持者。他生在大阪,长于广岛,并于1945年亲历了原子弹爆炸。战后他进入东京大学学习天文学,毕业后赴哈佛大学留学,于1960年获科学与学术史博士学位之后回日本东京大学任教。中山茂先生在科技史领域业绩很多,尤以翻译库恩的《科学革命的结构》从而将其“范式论”介绍到日本一事最广为人知。此外,从研究中国和日本的天文学史出发,他的研究业绩广及与东亚的近代化相关联的科学技术史、大学史,以及现代科学技术社会史。

关键词 中山茂 传记 日本科学史家

中图分类号 N092:K815-092

文献标识码 A

文章编号 1673-1441(2014)04-0471-13



图1 中山茂

日本科学史学界的代表人物中山茂(图1;封三)先生于2014年5月10日在东京辞世,享年85岁。先生虽然长年罹患肝癌,但近年看起来还健康,所以接到讣告时,笔者难掩惊讶之情。先生1928年出生,85岁也算是长寿;但想到更长寿的李约瑟(Joseph Needham, 1900~1995年)博士于95岁的高龄才离开人世,中山先生是在我们期待他进一步有所作为的年纪过世的。在此文中,笔者对中山先生的去世表示深切的追悼之意,并简单整理先生的生平和研究成果,回顾他在日本的科学史乃至科学技术论和科学社会学等方面留下的丰功伟绩,期望我辈后来者能从中山先生的生涯体会其所提示的行为指针。

收稿日期:2014-09-22; 修回日期:2014-11-04

作者简介:塚原东吾,1961年生,日本人,神户大学大学院教授。

译者简介:黄荣光,女,1970年生,湖北枣阳人,日本东京大学博士,中国科学院自然科学史研究所副研究员。

1 中山茂先生简历

首先简单介绍先生的履历。中山茂先生(1928年6月22日~2014年5月10日)是日本科学史的代表人物,在国内和国际上都享有盛名。他曾任东京大学副教授和神奈川大学名誉教授;历任国际科学史学会(International Academy of the History of Science)副会长、李约瑟研究所副所长、加州大学洛杉矶校区保罗·寺崎讲席教授等世界上科学史领域的各种要职。

先生出生于兵库县尼崎市,1941年进入大阪的名校大阪府立北野中学校(今大阪府立北野高中),与漫画家手塚治虫(1928~1989年)成为同学,结下终生的友谊。1942年因战争移居广岛,编入广岛县立广岛第一中学(今广岛县立广岛国泰寺高中),1945年考入广岛高等学校理科甲类(今广岛大学)。1945年8月6日,他在高须(今广岛市西区)离原子弹爆炸中心地点3公里的家中遭受了核爆,虽身处悲惨状态却依然参与救助活动,直面令人沉痛的混乱和惨剧,迎来了日本的战败。1948年,先生赴东京,进入东京大学理学部天文学科学习,1951年毕业。之后他进入东京的平凡社(出版社)工作,参与编纂《科学史技术史辞典》后获得富布赖特奖学金(Fulbright Scholarship),留学美国哈佛大学钻研科学史。在哈佛期间,他访问了剑桥大学的李约瑟博士、京都的藪内清(1906~2000年)教授,直接受到东西方科学史两位泰斗的熏陶,获得哈佛的博士学位。回日本后他就任东京大学教养学部讲师,活跃在海内外的多个领域。1989年退休后就任神奈川大学教授。

先生业绩很多,其中以翻译库恩(Thomas S. Kuhn, 1922~1996年)的《科学革命的结构》^[1]从而将其“范式论”介绍到日本一事最广为人知。但实际上从研究中国和日本的天文学史出发,先生的研究业绩广及与东亚的近代化相关联的科学技术史、大学史、以及现代科学技术社会史。其间历任东亚科学、技术与医学史学会(International Society for the History of East Asian Science Technology and Medicine, ISHEASTM)会长、《东亚科技与社会国际期刊》(*East Asian Science, Technology and Society: an International Journal*, EASTS)谘询编委等国际性要职。作为“闻名世界的中山”,他是日本科学史界第一人。《通史·日本的科学技术》系列丛书^[2~4]的编纂和执笔是先生后半生的重要工作之一,他也因此荣获1995年每日出版文化奖的特别奖。

2 介绍“范式论”到日本的人

中山茂先生去世之际,各媒体的报道主要强调他是将“范式论”介绍到日本的人,也就是托库恩《科学革命的结构》的译者和介绍者^[1]。

库恩的范式论被介绍到日本的过程很有意思。译著于1971年刊行^[1],起初并不太受瞩目,然而读者日渐增多,最终脍炙人口,“范式”成为探讨日本现代思想、科学技术与社会问题时最为重要且必不可少的分析概念。中山茂先生的译著是这一概念引进的重要载体。毋庸置疑,库恩提出的这一概念超越了科学史和科学哲学的范畴,拥有极大的影响力。基于范式这一概念展开的科学观从根本上摧毁了科学是客观的、具有普遍性和通时

性的朴素归纳的知识体系,是支撑近代化和经济合理性的唯一源泉这一观念。不仅如此,如后所述,中山茂先生使用独特的译文将库恩的论述正确地传达到日本,并利用这一理论框架大胆地开展对日本和中国、甚至东西方学术体系的研究,是一位豪胆而有力的介绍者。

范式论以日文形式在东亚传播始于中山茂先生。这件事对科学史这门学科的成长来说极为重要。这是因为自库恩以后,科学史不再是简单地积累、类聚、重叠实证主义的事实;抑或是展示训诂学层面的教训论和学术故事的单纯历史。有人借“哥白尼式的转变”这种说法,称之为“库恩式的转变”。在科学论的世界里,它开拓了科学社会学的领域,甚至有人称库恩以降的科学论手法为“后库恩主义的科学论”。

上述事件在东亚的语境中有着怎样的意义呢?作为思想史、文化史的一个分支走向成熟、具有哲学深度的欧美科学史分析概念在东亚的科学史、科学哲学世界被适用和讨论,其滥觞就是《科学革命的结构》的翻译。在日语世界开风气之先者是中山茂先生。历史性地看,应该说这是1960年代到70年代思想史的一个转折点被介绍到日语学术圈来,真是很重要的一件事。

3 作为出发点的东亚天文学史 李约瑟在日本的第一合作者

然而,中山茂先生作为科学史研究者的出发点是其对东洋天文学史扎实的实证研究,这在1955年以富布赖特奖学金到哈佛大学留学时更加深化。在哈佛大学期间,中山茂先生曾经到英国剑桥大学造访李约瑟博士,深入钻研;又从哈佛大学到京都大学“逆向留学”,师从东洋天文学史的泰斗薮内清教授。以上述成果为基础,在1960年获得了哈佛大学的科学与学术史博士学位(Ph. D. in History of Science and Learning),对博士论文加以润色的著作《日本天文学史: 中国背景和西方的影响》(*A History of Japanese Astronomy: Chinese Background and Western Impact*) 在1969年由哈佛大学出版社出版^[5]。该著作后来又出版了日文的普及版(删除了数式和天文学技术部分),即《日本的天文学: 认识西方的尖兵》^[6],成为广泛传阅的标准读物。

也就是说,中山茂先生早在1950年代已经跨越东西洋,是构筑早期“非西欧科学史”之基础的人物之一。在1960年代,先生为东洋天文学史的研究也做出了巨大贡献,1969年刊行的英语著作^[5]为其集大成者。翻开这本书,能发现其中包含很多技术性的数理天文学和历法计算的内容,可见其视野之宏大。在通晓扎实的实证主义方法论并洞察天文学内史的基础上,先生把日本的天文学史放进更大的文化接触史之中来描述。该书的内容不限于日本一国,正如其副标题所示,是立足于日本的天文学家和历法学家是如何应对“中国背景”和“西欧冲击”这一历史观的。概言之,便是将天文学的历史首先视为东亚文化圈的中心(中国)和周边(日本)如何接触(毋宁说是周边文化接受和吸收中心文化)的问题,而后主要论证江户时代西洋(荷兰)和日本之间的东西方交流史(即兰学的天文及历法研究)即学术冲撞、解释和融合、以及最终接受的过程,再现了一段虽然有大量问题未能解决、但当事人精心钻研许多课题并不断取得进展的科学史。

在中山茂先生的研究成果中,上述系列研究的普及版的副标题实际上更具启发

性——天文学才是“认识西方的尖兵”。这样说,最初“认识到西欧之优势”的是天文学、是历法,因此天文学正是“近代化的前锋”。始于鸦片战争的西欧帝国主义暴力所象征的“作为实力的科学”之技术所具有的“力”(权力、暴力和军事力量)蚕食和蹂躏了中国,急速而不可避免地被施加于日本以逼迫其打开国门。在这个过程中最早认识到“(西欧)科学作为认知方式”的“优越性”的,是天文学家。

中山茂先生坚持的上述工作从东亚——而且是位于中国东方周边的日本坚定而稳固地支持了李约瑟式的范式解释。他不仅将中国科学技术文明视为传统科学和传统技术,而且分析了它在周边国家被接受和传播的过程以及和西欧的接触面。或者说:中山茂先生是从中国的东方周边国家这一观点出发、对李约瑟的伟大工作提供了重要贡献的中心人物。以鲁桂珍(1902~1991年)先生和何丙郁(1925~2014年)先生等华裔的李约瑟合作者为首、支撑李约瑟范式的东亚科学史家们好像灿烂的群星,创造了一个时代。其中特别是美国的席文(N. Sivin, 1931~),以及和他一起研究中国东方的文化边缘区域内科学技术文化史的韩国的全相运、以及日本的中山茂,他们这一代人直接支持李约瑟,掌握了朝鲜半岛和日本这两处位于中国东方的重要文化据点,竭尽全力为李约瑟及其合作者提供帮助。那个时代的日本深受中国的影响,但又最早和西欧接触,敏捷地接受了西欧的科学并构建了独特的说明体系,急速地推进了现代化。从这个意义上讲,从历史研究中国的科学技术文化在日本这样一个地区如何与西欧文化相遇;又如何接纳、解释和吸收西欧的科学(其中的天文学),是一项意义深远的重要工作,而这正是中山茂先生的研究。

上述内容听起来似乎是一篇英雄史诗。革命后的中国在国际上处于被孤立的苦境,由李约瑟作为领袖、和众多的中国合作者一起推进的对中原地区科学技术的历史和文化的相關研究,完全就是为革命后的中国建树“中国的科学和文明”之复兴大业在英国剑桥开始奋战。在某个层面上,这是在冷战时期为中国的历史夺回自豪感和尊严的文化复兴事业;也是世界知识分子网络对抗西欧中心主义科学观和科学史观的最前线。这项事业中,美国的席文通过研究中国的化学——炼金术建立牢固的阵地,像一位通晓易理的道士那样和李约瑟声气相通,提供声援。德国的文树德(P. U. Unschuld, 1943~)使用有着光荣传统的德国医学的语言对中国医学的真髓进行阐释,构筑了另一部分支援体制。韩国的全相运最初是在朝鲜战争结束后的废墟中孤军奋战,呐喊朝鲜半岛的科学技术文化史在中国的影响之下依然得到了独特的发展和扩大,而后获得半岛有识之士聚集麾下,加上盟友宋相庸(1939~)领导的南北统一左翼阵线的支援、使首尔拥有东亚如今最有实力的科学史研究团队。而我们日本,有和李约瑟为同一代人的旧友薮内清坐镇京都,在古都秘密但扎实地传承历法数术的传统之外,来自哈佛的中山茂传达李约瑟在英国竭尽全力开展活动的情形,决定建立支援李约瑟范式的体制。中山茂以薮内门派英语发言人的身份,加上他独自的解释和见解,向欧美介绍薮内清所代表的京都学派传承的秘术密法,起了重要的作用。在冷战时期的世界网络中,对抗西欧中心主义的李约瑟范式论建立了东亚科学史—非西欧世界的科学技术研究这一领域。在苦境中深刻而虔诚地向往中国科学技术的历史和传统文化的他们,是如何构思中国在21世纪实现的近代化经济发展的呢?到今天我們仍无从得知。

4 范式论的大胆应用·大学论·学术论

中山茂先生的伟大之处在于以上文所述的李约瑟范式论引导的东洋天文学史研究为出发点,着手解决更广泛的科学技术与社会的问题。先生自述:40岁前后、20世纪60年代后期即所谓“68年革命”到70年代前期这段时间是他人生中最大的转折期。契机之一是学院派科学史开始转向STS(即科学技术与社会研究),以及接近各种市民运动和社会运动。

先生该时期的重要工作之一是日本的(帝国)大学论。《帝国大学的诞生——国际比较视角中的东大》^[7](1978年)一书代表了他的主要思想,是日本研究“大学史”的真正肇始。相对于当时的教育史动辄把初等教育作为重点,很容易忽视高等教育的历史;而科学史又只专注于大学实验室内的知识性问题及大学产出的论文,该书是突破性的研究。先生的研究注意到大学这一特定场所以存在的制度背景和大学中进行的研究等两方面内容,是科学史,也是教育史。

此项研究显示了中山茂先生重要的历史观和立场所在。即:想要描述科学史,仅靠传统的海森(Борис Михайлович Гессен, 1893~1936年)式的、马克思主义解释及基础决定上层建筑论是不够的。科学史既是概念史,又是教育史,仅用上述理论无法说透。中山茂先生通过描述大学的制度和内容,试图阐明联系基础(作为制度的大学)和上层建筑(科学)的“中二层”的历史。科学史范畴里的“中二层”是大学史,也是高等教育史,中山茂先生的慧眼在于看清大学是教育这一人才的再生产、和科学研究即尖端知识的生产交汇的场所,正是位于经济基础、生产和权力之关系等唯物论意义上的一层和上层建筑、知识及思想、法律、制度这个二层之间的“中二层”。

在日本,明治以降的近代科学制度史研究原本是和中山茂先生同时代的广重彻(広重徹, 1928~1975)的重要工作。但随着广重彻英年早逝,他的志向也在70年代夭折。真正重拾这项工作的是后来的“中山项目”(始于“丰田财团项目”的“通史”项目)。中山茂先生对帝国大学史的研究中,已经看到该项目的萌芽。

在此提请各位注意的另一点是,中山茂先生批判性地认为日本学术的一个桎梏就是在大学的名称中冠以“帝国”。日本作为一个后发帝国主义国家,将大学这一原本是知性根据地的机构也动员为赫德里克(Daniel R. Headrick)所说的“帝国的工具(Tool of Empire)”^①。因此,解剖帝国大学的历史,将其本性放上解剖台的正是中山茂先生。这一点正是中山茂先生作为自由人的真面目——他一直全盘否定大学中蔓延的权威主义和精英主义,视象牙塔的权威为愚蠢。他的大学史研究在阐明日本的帝国大学的历史之外,也批判性地论证了“帝国”日本所经由的道路,其中包含科学史家对日本的近代和教育体制整体的尖锐剖析。

中山茂先生创始的从科学史角度研究帝国大学史的研究,其后发展为笔者主持的

① 见赫德里克1981年由牛津大学出版社出版的《帝国的工具——技术与19世纪欧洲的帝国主义》(The Tools of Empire, Technology and European Imperialism in the Nineteenth Century)一书。

“殖民地帝国大学的科学史研究项目”(2005~2008年)。该项目中对(旧)台北帝国大学、(旧)京城帝国大学的历史研究,现在是和台湾大学、首尔大学中的科学史-历史研究者们共同讨论并推进的。令笔者自负的是:在东亚从科学史的角度看日本帝国主义具有怎样的意义,就这一题目和东亚的科学史同行共同讨论,互相得以深刻理解,这才是项目最大的成果。

殖民地帝国大学中的科学史研究项目,现在扩大了其问题意识,由笔者的盟友、东京理科大学的慎苍健领导,以研究项目“帝国日本的知识网络”(2012年开始至今)这种形式得以持续。在这个项目里,科学史的定义更为广泛,想阐明在日本这样一个帝国(大东亚共荣圈)的框架下,民俗学和人类学、以及地理学、农学等各类科学如何被运营、榨取和掠夺了什么。笔者本人的项目题为“殖民地”,研究范围限定于日本扩张主义的初期阶段、即台湾和朝鲜半岛,而慎教授的项目将伪满洲国和南方各国也纳入所谓“大东亚共荣圈”时代的日本知识网络,推动着更具发展性的研究。

在现代科学史学科中,上述内容被命名为“科学与帝国主义”,其定位是非西欧科学的一个领域。率先领导日本参与建设“科学与帝国主义”这一领域的,也是中山茂先生。先生在日本主持各种研究活动(例如《日本科学技术史大系》第7卷《国际编》^[8]等),更于1990年在巴黎召开主题为“科学与帝国主义”的国际会议,标志这一领域的真正建立,笔者也一起出席。对殖民地——帝国日本的一面展开科学史的研究,应该可以说是源于中山范式的、具有现代性的拓展。

5 运用范式论建构学术论

70年代,中山茂先生面对东亚科学史的丰富素材时,遇见范式论这一方法论,犀利地开始对东西方科学史进行解剖,或者说是交锋。也可以说是充分使用范式论这把刀,将东西方的素材变成了令人惊叹的美味。在这一过程中,中山茂先生也巧妙地将自己定位在“日本人历史学家”这一立场。这一立场意味着申明日本能够理解中国的传统科学和西欧近代科学两者的立场,站在两者中间的位置看透对方。

先生这一时期的代表性工作是《作为历史的学问》(1974年,新版1986年,改订版2013年)^{[9][10]}。这本书的主要内容是大胆的东西方比较科学史,作者称他运用“范式史观”将欧洲重视论争、议论的文化和中国重视著述和文字的文化进行了比较。

而后有《日本人的科学观》(1977年)^[11],也是一本好书。之后改版为《近世日本的科学思想》(1993年)^[12]刊行,又面向大学生改订出版了《给将要成为大学生的你知性空间入门》(岩波少年新书,2003)。

特别要指出的是,先生几乎同时撰写了《日本人的科学观》的英文版被收入科学史学者的基础工具书《科学家传记事典》^[13]——按标准的学科领域收录的各种随笔之一。这些文章非常精彩,无论英语还是日语,都大刀阔斧、思路鲜明,影响很多人。在此冒昧举出我的个人经历:笔者在英国剑桥的李约瑟研究所做博士后期间,和某位德国学者交往甚多。他从医学系毕业,但立志要研究科学史、尤其是东方科学史。有次聊天时,我们谈到他为什么对东方科学史感兴趣,他的回答是因为读了《科学家传记事典》里中山茂的随

笔。这件事我至今印象深刻。

《日本人的科学观》由3章构成,分别描写天文学家(历法)、医师(身体观)、数学家(算术)。在历法一章中,先生对比了西洋的法则指向性和东洋的历史指向性,描述了日本历法的历史。关于医生的思维方式,对比了西欧的固体病理学说和东洋的有机体说、流动论的身体理解;介绍了关于脑的历史性言论,由此阐明东方医学不是以物质或器官论来机械地理解身体,不是将世界视为物质,而是以东方的宇宙观——用能量(气)来理解世界——作为身体观的基础,如此阐明了差异产生的根源,论证得非常出色。在对比和算与西欧文化中的数学这一章中,关键概念是“学”与“艺”的区别在于何处?在考察东西方学术文化的制度性定位的基础上,再论述学术的思想性和社会性乃至实用性所具有的意义。在论证过程中还以科学史的观点触及到权威的继承以及对学术的庇护。在描述日本的科学观的同时,实际上也完成了对世界科学史的概观,它被视为呈现中山茂史观之真髓的著作。

此外,这一时期,中山茂先生还运用范式论分析了幕末的洋学(《幕末的洋学》^[14], 1984年)。收入本书中的先生的论文后来又收入《近世日本的科学思想》^[12]。这些文章针对所谓“武士工程师”,剖析了东京帝国大学初期的工科及理科的毕业生大多是武士(士族阶层)出身这一现象;并结合制度史的变化,论证医师的学问在天保年间(1830~1844)转变为士族的学问。此前学界对兰学、洋学的分析,偏向于关于人物或来自西洋的珍奇文物的传入故事来历,要么就是科学的内史,先生的论证手法导入了法国年鉴学派提出的集群史记述法等手法,社会地、立体地成功再现了兰学与洋学的历史。

6 参与时论以及《通史》项目

中山茂先生在完成大量著述的同时,还积极地参与市民运动,作为一个公共知识分子,每天都很繁忙。借用萨特(Jean-Paul Sartre, 1905~1980年)的说法,他是作为知识分子高度投入到社会运动中,成为从科学论而来但贴紧运动的紧密“伴走”者。先生自己也说50多岁这一段时间最忙。1980年代也跟日本的科学技术在国际上的名声到达顶点的时期重合,外国想探究日本技术“成功”的秘诀,征询他的意见,先生也开始受到全世界欢迎。

在这一时期,中山茂先生在媒体的发声也更多了。他兼任《朝日新闻》和《读卖新闻》的书评委员、《朝日ジャーナル》的编委;自70年代一直保持和《思想之科学》编纂小组的联系;参加新左翼系《危机(クライシス)》杂志的编辑;成为《历史与社会》杂志的同人;致力刊行《民间日本学者》系列和编纂《民间学事典》,极其活跃。对学生和立志研究科学论的年轻人、以及身处理工科但对科学技术和社会的界面持有疑问或哲学性怀疑的人来说,中山茂先生确实是旗手,也是指南针。

这段时期里,先生说,他忙到“几乎每晚都要出席个什么会”。这些活动“并不是追逐纯学术的题目,问题也不是纯内发性的”。但当时的内容到现在成为与科学技术相关的问题,从某种意义上来说属于科学技术的近现代史这一领域。先生回顾时说“回过头来想一想,那时候每天的题目都在变化”,所以“没能像40多岁时那样潜心研究纯历史的和

历史学的基础问题”^[15]。

据先生说,这一时期的时政性论文的主题是日新月异的,该时期开始的丰田项目(丰田财团资金援助运营的研究会)——“战后日本科学技术的社会史”也属于上述类型的工作。

对此,先生的自我评价很显然有历史学家的谦虚成分,因此笔者想以其他的形式对这部分工作予以历史性的判断。中山茂先生80年代在各媒体的发言和活动,对日本市民运动乃至市民社会日后的成熟起了重要作用。当今,中山茂先生参与和引领的很多市民派的、温和左翼的杂志和媒体几乎都已停刊或者奄奄一息;而超大媒体的领导权被新自由派和彻底的右派/保守派掌握,实际上迎来了后311这一种反动、以及东亚形势危机的时代。但笔者也是80年代日本处于泡沫经济的狂躁中时,从社会和文化的语境上对科学技术的问题抱有根本性疑问,读了先生的著作受到触动的。而时代进展到今日,身处后311时代,凶猛而激烈的“灾难资本主义”趁着东亚国际形势的紧张企图大举推进日本的军事化,我们期望站在市民派的科学论立场上对东亚的形式进行深入的分析;以及顽强地恢复和重组国家、国民之间的相互理解。笔者坚信中山茂先生80年代连续发出的评论会像打在上腹的有力而低沉的重拳一样,到危机时会渐渐显出其效果,成为阻止东亚危机的力量。

在先生80年代开展的工作中,现代仍然持续的是上文最后列举的丰田项目及后续的通称为“通史”的项目——《通史·日本的科学技术》(5卷,1995年)^[2]、《通史·日本的科学技术(国际期)》(3卷,1999年)^[3]、《新通史·日本的科学技术:世纪转换期的社会史》(5卷,1995~2011年)^[4]。

中山茂先生是《通史》最初5卷和后续3卷的3名编委中的领头人,充分发挥了组织者的人事和经营才能。后来的《新通史》由现任九州大学副校长的吉冈齐接力工作。在提及日本的科学技术时,它已经成为必不可少的基础文献。我们也不应该忘记该系列在国际上获得的好评。

这一浩瀚的系列由受到先生熏陶的澳洲优秀学者罗(Morris Fraser Low)主持,出版了英文译本^[16~19]。该系列是具有全集性质的标准本,既是百科全书,也能作为分项目、专题的事典。大量的作者为系列做出贡献,网罗的领域非常广泛。因此,该系列是和日本科学史学界全体动员编纂的两部历史性全集——《明治前日本科学史》系列和《科学技术史大系》系列相提并论的业绩。读者没有必要通读全卷,而是可以直接阅读有必要引用之处或就专题进行查阅。如果想更清楚地了解中山茂先生编辑这一系列时的立场和历史观,可以阅读《科学技术的战后史》(1995年)^[20]、《战后科学技术的社会史》(1994年)^[21]和《当代日本的科学、技术与社会》^[22]。

对“通史”项目的参与,并不是孤立存在的,在先生不断尝试东西方比较科学史、思考现代的科学技术问题的思想和方法论的谱系中,它是经过相应的流程而走向成熟的。因此,自80年代起,先生先后完成《科学与社会的现代史》(1981年)^[23]、《日本的技术力战后史与展望》(1986年)^[24]、《20·21世纪科学史》(2000年)^[25]和《科学技术的国际竞争力——美国与日本、相刳的半世纪》(2006年)^[26],以上述成果为基础,提示了一些大胆的历史观。

基于上述业绩,“中山茂式的日本战后科学技术社会史范式”得以牢固地树立起来。

7 作为学科的科学史

中山茂先生有着如此广泛的学术视角,其最根本的支撑点是什么呢?用先生自己的话来说,就是无论参与多少种类的问题,都时刻不忘自己科学史家的身份。先生奔忙于参与各种时事评论、市民运动、以新闻工作者的频率积极地发言和执笔,但他把自己学术的锚牢牢系在学院派科学史学科这一深深的海底。先生在《一位科学家的自传》中明确写道:

只要有空隙,我生活的中心无疑还是科学史。因时势的需求和时代打些交道,我心里也明白最终的归处只有自己的学科——科学史。即使世界视我为一个新闻工作者,我自任本质还是学者,哪怕被所多玛和蛾摩拉包围,我也会守卫自己最后的阵地。
([15] 325 页)

笔者认为有两点可以证明中山茂先生是守卫科学史学科的历史学家:

第一,开拓科学技术的现代史这一领域。先生自认为这是时事性的工作,因为时间的流逝要求会换成新的题目,大家不认为它是基础性的历史研究工作。然而战后日本科学技术的社会史不仅没有成为旧事,先生用历史的观点把同时代史串连起来,成就了搜尽重要的第一手文献的一系列业绩;又得到了吉冈齐这位现代日本最合适而且最有实力的后继人,学科的历史得以延续,其视角也得以保持。

第二,直到最晚年也保持着对东亚天文学的兴趣,继续着有独创性的工作。2006年,中山茂先生将薮内先生译注的数理历法天文学工作集大成后进行了详细的补订后以《授时历译文和研究》^[27]为名出版。中国著名数理天文学史家曲安京给予高度的评价:这是薮内先生和中山茂先生四十多年来工作的总结^[29]。可以说终其一生,先生对年轻时的的工作尤其是东洋天文学史保持着未变的问题意识。令笔者惊讶的是:2011年,中山茂先生向《科学史研究》这份学会杂志投稿了原著论文——《西方几何学模型与中国数值代数作为精密科学的“不可通约性”:薮内门派的问题所在》,当年就发表^[29]。当时我已经听说他患癌症很长时间了,但依然把这样的原著论文投稿给有盲审程序的学会杂志,严格地遵循规定为学术杂志做贡献,真是令人敬佩,也是我辈典范。2011年,笔者在李约瑟研究所见到曲安京。他充满热情地高度评价京都产业大学的矢野道雄、关西大学的桥本敬造,尤其是中山茂先生作为薮内门派后继人的工作。先生扎实的历史研究在世界最前沿的研究人员之间依然有存在感。

关于中国、日本的数理天文学,其内容过于技术化,数式和数表的讨论又过于繁杂,所以在此不作过多叙述。值得一提的是:中山茂先生对日本天文学史的重要贡献之一是对“消长法”的研究。直到晚年,先生一直对这个主题感兴趣,简洁地揭示出“消长法”有其历史变迁的过程和技术层面的演变。消长法是修正一年长度逐渐缩短这一现象的手法。日本的天文学家学习和接受了中国的手法,又和来自荷兰的天文学框架相比较,并加以变革。

这也就是说,中国作为东亚历法的范型,时间越早的年份,其一年的长度越长,将其逐

渐缩短的预测方法就是“消长法”。阅读日本的天文学史,就知道涩川春海(1639~1715年)着手历法改革时坚持采用中国式的消长法。而《授时历》也是采用了消长法制成的。

中山茂先生的研究也揭示:由于涩川春海使用的系数实际上过大,所以预测日食出现了偏差。而在涩川春海之外,麻田刚立(1734~1799年)也结合西方的观测记录,给出了考虑到岁差周期的消长公式。麻田的消长公式后来在高桥至时(1764~1804年)实施宽政改历时获得应用。然而在改历经过40年后,又出现消长法导致的偏差,终于在涩川景佑(1787~1856年)执行天保改历时不再应用消长法。中山茂先生对数理天文学的这种研究视角,实际是数内门派中正统的一支。^①

8 代结语

上述内容并不能完全概括中山茂先生的业绩。作为历史学家,他踏踏实实地查找资料,辛辛苦苦地执笔数理天文学的论文;但同时,他又运用范式论大胆地提出东西方比较科学史的观点;参与市民运动和科学批判的论战;将库恩的范式概念介绍到日本。特别是作为难得的组织者,他编纂了日本战后科学技术社会史研究的终极版。先生极为诚实而豪放,无论对谁他都一视同仁地开朗相对,混除权威主义和学历带来的偏见,愿意听任何人议论中的闪光点,浑厚的男中音声调至今令人思念。关于先生的人品,老一代总愿意把他视为黑泽明(1910~1998年)的电影《七武士》中志村乔(1905~1982年)饰演的领头人岛田勘兵卫,确实很鲜活。具体说就是先生有一种大诸侯国当家人的风骨,但同时有着流浪者的自由与任性,怎么看都是大人物,令周围的人不得不另眼相待。而要向新一代说明中山茂先生的风格和人品可以这样说:如果把绝地武士中的尤达大师比作体格缩小了一圈的李约瑟先生,作为心腹发挥实力的中山茂先生应该就是温杜(Mace Windu)。

然而中山茂先生在东京大学的日子并不如鱼得水。他在东大并不属于科学史专业,先是没搞清职位是聘任讲师还是专任讲师,到退休也没有任用为教授。先生自己的解释是因为他不是在东大那里土生土长,所以有关人员拒绝他正式就任科学史的职位,但这种说法无从辨明真伪。他不是(东大)教授”这一身份,反倒帮他成就了“闻名世界的中山”之名。以这种观点来看,李约瑟也不是(剑桥大学)教授”。东西方两位硕学在他们所任职的大学都不是“科学史”的“教授”。

那我们应该如何看待这件事?因为中山茂先生没能成为“教授”,就没有制度意义上的科学史弟子。然而先生可能会这样嘲笑:受制度保护而得以维系的“好学生”弟子的再生产到底有多大意义?取而代之的是,先生门下聚集了无视所属机构与权威的一群“武士”。吉冈齐经常宣称自己是中山茂的第四大弟子,因为兰学和洋学史方面有东北大学的吉田忠;科学社会学领域有广岛大学的成定薰;教育史则有国立教育研究所主任研究官塚原修一;自己是第四位,研究科学政策和现代科学技术的社会史。这些以一当百的实力派学者因为倾慕中山茂先生,经常聚集在他的周围。吉冈以后的弟子或者说是“武士”

^① 关于上述内容,《错觉的科学史》(《朝日選書》,1978年)一书中收录的中山茂先生的随笔,比起他的专业论文更加好懂。

中,则有早稻田大学的绫部广则、下关市立大学的川野祐二、以及在澳洲锐意进取的莫里斯·罗等人。年轻一代中也人才济济,笔者只是玷污末席的一位。自由地超越学科和制度的限制,同时在自我意识中自任学科规范的守护者并付诸行动,这说来确实包含矛盾,但也是中山茂先生的发人深省之处,正像伽利略一样。借用芥川龙之介献给列宁的诗中的一句“最能破十诫的您,才是最严守十诫的人”,这句话或许很适合于评价先生。

中山茂先生身为自由人,心态开放,性格豪放磊落,在科学史界是少见的研究组织者。他并不是像李约瑟那样的“教授”,但身为日本科学史家的代表,展望东西方,他和李约瑟先生都是世界级的科学史家。身为远超出学科范畴的人物,我们惊叹于他一直到晚年还继续对科学史这一学科做着细心的贡献。一面是豪放磊落,但对像笔者这样的中山门下的晚辈,先生也经常轻松地过来攀谈,热心地倾听我研究的进展。想起有一次送给先生未刊论著的草稿,他不但激励我“写得好!我一口气读完的”,还操心“找到出版社了么?”2011年9月,笔者在荷兰莱顿期间,先生和夫人一起到访。我带着他们各处转转,在莱顿城里有很多人误把我们当作是父母和孩子。现在想起来,虽然是小事,但能够对晚年的先生尽哪怕是一点儿作为弟子的“孝心”,有些不好意思,但也很高兴。先生有胆大的一面,但有时候会细心到甚至让人觉得有些天真。在《自传》^[15]中随处可见一些严厉的“斩立决”式的人物评价,以及应对各种麻烦事时的笨拙,在一定意义上显示了先生的容易受伤和他柔软的感性。从字里行间能够感觉到先生存在的,恐怕不只是笔者自己。

有一种解释说这源自先生自年轻时作为文学青年、哲学青年的虚无主义,先生自己则认为远因在于年少时在广岛遭遇原子弹爆炸的辐射。1998年,STS国际会议在广岛召开时,笔者和畏友——东京工业大学的中岛秀人一同去请中山茂先生在会上作纪念讲演。当时的情景至今仍历历在目。我们的意图是在广岛这个地方、从中山茂先生的口中、听到遭受原子弹爆炸的体验。然而中山茂先生一句话就封锁了所有的可能性“我不想谈论关于原子弹爆炸这事。不是忘记了,是不想提起”。但之后,我们第一次听到了先生用沉痛的话语从他记忆的深处挖掘出的、遭受原子弹爆炸时的情景。让先生重新回想起这一段辛酸而苦涩的记忆,而且是在广岛讲述,我们的心头确实闪过一丝歉意。然而中岛秀人和笔者作为STS事业的继承人,又刻骨铭心地感到必须将这份记忆传承下去。先生的平易近人、待人接物时的温暖目光,以及大胆开拓科学技术史研究的同时精细地注视历史深处每一丝细微褶皱的视线,或许源于在亲眼看过广岛的原子弹爆炸惨剧时酝下的种子。

最后,笔者有一点特别要向中国的科学史专家们强调的。中山茂先生和席文先生一起在冷战时期(特别是“文革”时期)支持李约瑟先生,起到了中国和中国科学史在日本的“啦啦队长”的作用。在其《自传》^[15]中也有几处相关记述,如在“文革”时期,尽管形势严峻,交流也非常有困难,他还是尽力于邀请中国科学史专家到海外参加学术会议。似乎是始于哈佛时代,中山茂先生和席泽宗(1927~2008年)先生有过交流,但“文革”期间甚至通信都很困难。当时他为了在香港举办中国科学史的会议,竭力从美国获得资金。然而即使如此,有一段时间内,和中国本土的科学史研究者们直接进行关于中国科学史研究的交流仍然相当困难。在这种形势下,他依然遵照李约瑟先生的建议,想通过中国科学院院长郭沫若和大家取得联络,为实现交流不遗余力。

到了80年代,世界和中国学者的交流渠道终于顺畅了,中山茂先生也开始积极地和

中国方面联系。为此,他于1982年在比利时的鲁汶召开国际中国科学史会议之际提供了合作;在1984年亲赴中国参加了国际中国科学史研讨会。当时的日本尚不具有举办大型会议的实力,但中山茂先生特别向学术振兴会申请,邀请席泽宗先生、吉田忠先生从别处筹集资金邀请杜石然先生到日本访问。1985年,中山茂先生曾以中国科学院顾问的身份访华,1989年还长期访问中国。这使得薮内门派最主要的一位后继人——关西大学桥本敬造教授主办“京阪奈(京都·大阪·奈良)学术都市”主办的1993年东亚科学史国际会议得以实现。

今天,日本名至实归的代表性人物中山茂先生离我们远去,让人喟叹一个时代的终结。然而,从中山茂先生遗留的知性轨迹中,我们应该汲取些什么?又应该用怎样的方法来考虑科学的历史和科学技术与社会的关系?先生的一生为我们留下了很多启示。正值后311时代,东亚的政治形势又日趋紧张,中山茂先生呈现的广阔视野和长远的历史眼光以及天生的乐观与对知识的开放心胸,应该成为我们今后的指南针。

致谢 英国剑桥李约瑟研究所的梅建军先生和莫菲特先生不仅为作者提供了撰写这篇传记的机会,还慷慨赠予图片及文献资料;北京的黄荣光女士承担了本文的汉译工作;台北阳明大学的郭文华先生对文章做过详尽的批注。

参 考 文 献

- 1 トマス・クーン. 科学革命の構造[M]. 中山茂(訳). 東京:みすず書房,1971.
- 2 中山茂 後藤邦夫 吉岡斉. 通史・日本の科学技術[M]. 1~5 巻. 東京:学陽書房,1995.
- 3 中山茂 後藤邦夫 吉岡斉. 通史・日本の科学技術・国際期[M]. 5-I, 5-II + 別巻. 東京:学陽書房,1995.
- 4 吉岡斉(总编). 塚原修一, 中山茂, 後藤邦夫, 綾部広則, 川野祐二(划). 新通史・日本の科学技術: 世紀転換期の社会史[M]. 4 巻 + 別巻. 東京:学陽書房,1995~2011.
- 5 Shigeru Nakayama. *A History of Japanese Astronomy: Chinese Background and Western Impact*, Harvard - Yenching Institute Monograph [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1969.
- 6 中山茂. 日本の天文学: 西洋認識の尖兵[M]. 東京:岩波書店,1972. 東京:朝日新聞社,2000.
- 7 中山茂. 帝国大学の誕生: 国際比較の中での東大[M]. 東京:中央公論社,1978.
- 8 日本科学史学会. 日本科学技術史大系・国際編[M]. 第7 巻. 東京:第一法規出版,1968.
- 9 中山茂. 歴史としての学問[M]. 東京:中央公論社,1974. 新版,1986.
- 10 中山茂. パラダイムと科学革命の歴史[M]. 東京:講談社,2013.
- 11 中山茂. 日本人の科学観[M]. 大阪:創元社,1977.
- 12 中山茂. 近世日本の科学思想[M]. 東京:講談社,1993.
- 13 Shigeru Nakayama. Japanese Scientific Thought [A]. *Dictionary of Scientific Biography* [Z]. vol. 15. New York: Charles Scribner's, 1978. 728~758.
- 14 中山茂(编). 幕末の洋学[M]. 京都:ミネルヴァ書房,1984.
- 15 中山茂. 一科学史家の自伝[M]. 東京:作品社,2013.
- 16 Shigeru Nakayama, Kunio Gotō, Hitoshi Yoshioka. *A Social History of Science and Technology in Contemporary Japan, Volume 1: The Occupation Period, 1945—1952* [M]. Low M F(tr). Melbourne: Trans Pacific Press, 2001.
- 17 Shigeru Nakayama, Kunio Gotō, Hitoshi Yoshioka. *A Social History of Science and Technology in Contemporary Japan, Volume 2: Road to Self-Reliance, 1952—1959* [M]. Low M F(tr). Melbourne: Trans Pacific Press, 2005.

- 18 Shigeru Nakayama ,Kunio Gotō ,Hitoshi Yoshioka. *A Social History of Science and Technology in Contemporary Japan ,Volume 3: High Economic Growth Period 1960—1969 (Japanese Society Series)* [M]. Low M F(tr) . Melbourne: Trans Pacific Press ,2006.
- 19 Shigeru Nakayama ,Kunio Gotō ,Hitoshi Yoshioka. *A Social History of Science and Technology in Contemporary Japan ,Volume 4: Transformation Period 1970—1979* [M]. Low M F(tr) . Melbourne: Trans Pacific Press ,2006.
- 20 中山茂. 科学技術の戦後史 [M]. 東京: 岩波書店 ,1995.
- 21 中山茂 ,吉岡斉 ,等(编) . 戦後科学技術の社会史 [M]. 東京: 朝日新聞社 ,1994.
- 22 Low M ,Hitoshi Yoshioka. *Science ,Technology and Society in Contemporary Japan* [M]. Cambridge: Cambridge University Press ,1999.
- 23 中山茂. 科学と社会の現代史 [M]. 東京: 岩波書店 ,1981.
- 24 中山茂(编) . 日本の技術力: 戦後史と展望 [M]. 東京: 朝日新聞社 ,1986.
- 25 中山茂. 20・21 世紀科学史 [M]. 東京: NTT 出版 ,2000.
- 26 中山茂. 科学技術の国際競争力: アメリカと日本 相克の半世紀 [M]. 東京: 朝日新聞社 ,2006.
- 27 藪内清(訳注) . 中山茂(補訂) . 授時暦: 訳注と研究 [M]. 川崎: アイ・ケイコーポレーション ,2006.
- 28 曲安京. 一部撰写了 40 年的著作终于出版了——介绍藪内清与中山茂的《〈授时历〉译注与研究》[J]. 中国科技史杂志 ,2006 (3) : 264 ~ 270.
- 29 中山茂. 西洋の幾何学モデルと中国の数値代数的精密科学との『共役不能性』: 藪内スクールの問題点 [J]. 科学史研究 ,2011 ,50(258) : 106 ~ 110.

Nakayama Shigeru (1928 ~ 2014) : an Obituary

Togo Tsukahara

(Graduate School of Kobe University , Japan)

Abstract The late Professor Shigeru Nakayama (1928 ~ 2014) was the most famous Japanese historian of science and technology , and a prominent friend and supporter of Dr. Joseph Needham's *Science and Civilization of China* Project. He was born in Osaka , and grew up in Hiroshima , where he experienced the atomic bomb. He then studied astronomy at Tokyo University , and got at Ph. D. from Harvard. Nakayama is well known as the first generation Kuhnian in Japan , but his works roamed widely across the broad field of the history of science , from ancient Chinese astronomy to contemporary STS of Japan. He also performed a variety of important functions in the International academic community.

Key words Shigeru Nakayama , biography , Japanese historian of science